Gladiator Pro Profesional

MU 800 k

MULTI TOOL

Manual del Usuario y Garantía

⚠ Atención *Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta*

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 2

INDICE

SECCIÓN	PÁGINA
* Introducción	3
* Normas generales de seguridad	3
* Especificaciones técnicas	5
* Descripción de herramienta	6
* Instrucciones de ensamblado	6
* Instrucciones de operación	7
* Mantenimiento	9
* Despiece	10
* Listado de Partes	11

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 3

INTRODUCCIÓN

Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidos como prioridad para el diseño de esta herramienta, hace fácil el mantenimiento y la operación.

ADVERTENCIA: lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y las precauciones a lo largo de este manual.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lastimaduras personales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herramienta eléctrica genera chispas, las cuales pueden provocar incendios.
- Mantenga a los observadores, chicos y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

- Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores, rangos y refrigeradores. Hay un aumento de riesgos de descarga eléctrica si su cuerpo es descargado a tierra.
- No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o tirar del cable para sacarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, bordes filosos y partes móviles. Haga reemplazar los cables dañados por personal autorizado. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.
- Si el cordón de alimentación se daña deberá ser reemplazado por el fabricante o su representante.
- Las fichas de las herramientas deben coincidir con el tomacorriente. No la modifique bajo ninguna forma. No utilice adaptadores para herramientas eléctricas con toma a tierra. Las fichas sin modificar y tomacorrientes que encajen correctamente reducen el riesgo de choque eléctrico.
- Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior. Utilice una extensión del cable adecuado para exteriores. El uso de un cable adecuado para exteriores disminuye el riesgo de choque eléctrico.

SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras está operando la máquina puede tener como resultado una lastimadura seria.
- Vístase correctamente. No use ropa floja o joyería. Contenga el pelo. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 4

ser atrapados por las partes móviles.

- Evite el arranque accidental. Asegúrese que la llave esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina. Llevar la máquina con el dedo en la llave de encendido o enchufar máquinas que tengan la llave en la posición de encendido invita a que ocurran accidentes.

- No sobre extienda la distancia con la máquina. Mantenga buen calzado y vestimenta siempre. Un calzado y vestimenta adecuados permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Use el equipo de seguridad. Siempre use protección ocular. Máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco, o protección auditiva, deben ser usadas en las condiciones apropiadas.
- Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (receptáculo, salida, etc.), asegúrese que el voltaje de provisión sea el mismo que el mencionado en el plato nominal de la herramienta. Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lastimaduras serias para el usuario como también puede dañar la máquina.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

- Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.
- No fuerce la máquina. Use la máquina correcta para su aplicación. La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñado.
- No use la máquina si la llave de encendido no enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina. Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.
- Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los chicos y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no están capacitados.
- Mantenga la herramienta con cuidado. Mantenga las herramientas cortantes filosas y limpias. Las herramientas correctamente mantenidas, con sus bordes filosos son menos probable que se empasten y son más fáciles de controlar.
- Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si hay daños haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.
- Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra máquina.
- No altere o use mal la máquina. Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.
- Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esta usando equipos eléctricos.

REPARACIÓN

- La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lastimadura.
- Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lastimadura.

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DATOS TECNICOS	
VOLTAJE/FRECUENCIA	220V~ 50Hz
	220-230V~ 60Hz
	120-127V~ 60Hz
POTENCIA	220W - 1/3HP
VELOCIDAD EN VACIO	n0= 11000-19000/min
ANGULO DE OSCILACION	3,2°
AISLACION	CLASE II
PESO	1,2kg - 2,64lb

CABLE DE EXTENSIÓN

- Reemplace los cables dañados inmediatamente. El uso de cables dañados puede dar descargas eléctricas, quemar o electrocutar.
- Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla muestra el tamaño correcto para usar, dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de identificación de la máquina. Si está en duda, use el rango próximo más grande. Siempre use cables de extensión listados en UL.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE EXTENSIÓN

110 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	16 AWG	2,5mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	12 AWG	4,0mm^2	10 AWG	5,00mm^2

220 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	18 AWG	2,00mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	14 AWG	3,00mm^2	12 AWG	4,00mm^2

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 6

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

Desempaque
por favor tome nota que este producto es vendido con configuraciones diferentes, el contenido de su empaque puede variar respecto de la siguiente descripcion e imagenes dentro de este manual.

NOTA. Debido al moderno procedimiento de produccion en masa, existe la posibilidad que su herramienta este defectuosa o que falten partes. Si encuentra algo fuera de lo normal, no use la herramienta hasta que las partes sean repuestas o el problema haya sido corregido.
El no cumplir esto puede resultar en serias lesiones personales.

1. Multitool
2. Arandela bloqueante
3. Arandela adaptadora de cuchilla
4. Bulon de bloqueo
5. Llave allen
6. Sierra universal
7. Raspador
8. Soporte de lijas
9. 4x hojas de lijado
A. Cable de poder

NOTA: el enchufe debe coincidir con el del suministro local. De no ser asi, comuniquese con su proveedor inmediatamente.

USO ESPECIFICO.
Esta maquina fue diseñada para aserradura y corte - usando los accesorios especificos - madera, plasticos, yeso, metales no ferrosos y elementos de fijacion(clavos, grampas, etc). Ademas sirve para trabajar en azulejos y en paredes blandas, asi como para lijar y raspar pequeñas superficies. Es tambien apta para trabajar en bordes y para cortes al ras.

LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES
El fallo en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en un shock electrico, incendio y/o lesiones serias.

ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO

Las hojas filosas, calentamiento y particulas flotantes son un peligro para el usuario y/o espectadores. El uso de ropa protectiva, guantes, zapatos de trabajo, proteccion ocular y auditiva; y las practicas de trabajo seguro pueden reducir estos riesgos.

El polvo de materiales como recubrimientos con contenido de plomo, algunos tipos de madera, minerales y metal pueden ser dañinos para la salud. Tocar o respirar estos polvos pueden causar reacciones alergicas y/o llevar a infecciones respiratorias al usuario o espectadores.

Ciertos polvos, como polvo de roble o de haya, son considerados como cancerigenos, en especial si entran en contacto con aditivos de tratamientos de madera(cromato, preservador de maderas). Materiales que contenga asbesto deben ser trabajados por especialistas.
- Use un extractor de polvo cuando sea posible.

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 7

- Tenga buena ventilacion en el area de trabajo.
- Es recomendado usar un filtro protector para la respiracion.

Tenga en cuenta la normativa especifica de su pais para los materiales a trabajar.

No cubra las ranuras de ventilacion de la maquina mientras este trabajando con ella, ya que esto reduce la vida util de la misma.

Esta herramienta vibra a una frecuencia alta. Debe tomarse intervalos regulares de descanso para reducir el riesgo de lesiones. Ante el primer signo de trabajo incomodo debe detenerse inmediatamente.

HERRAMIENTAS DE ADAPTACION

De ser requerido, remueva una accesorio que este montado. Afloje el tornillo con la llave allen y retire el accesorio. Asegurese de limpiar cualquier residuo.
Monte el accesorio adecuado para el trabajo a realizar en el portaherramientas,de forma que las caras de desplzamiento apunten hacia abajo. Gire el accesorio hacia una posicion favorable para el respectivo trabajo, y permita que encaje en las camaras del portaherramientas. Son posible 12 posiciones diferentes, cada una separadas por 30°. Asegure el accesorio con el bulon y arandela de bloqueo. Aprete el bulon con la llave allen hasta que la arandela y el bulon esten nivelados con el accesorio y firmemente apretado.

Las placas de lijado están equipadas con velcro para sujetar de forma rápida y sencilla las hojas lijadoras con cierre de velcro. Antes de fijar la hoja de lija, asegurese de remover cualquier particula del velcro de la placa para conseguir una buena adherencia.
Coloque la hoja lijadora sobre uno de los bordes de la placa lijadora, a continuación, apoye la hoja de lija sobre la placa de lijar y presione firmemente. Para quitar la hoja de lija, agarrela de una de las puntas y tirela hacia afuera para removerla de la placa.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Controle la sujeción firme de la herramienta / accesorio. Al mismo tiempo que trabaja existe el riesgo que pueda desprenderse durante la operación y puede causar daños.

ENCENDER Y APAGAR
Para arrancar la máquina, pulse el interruptor On / Off hacia adelante para que en "ON" se indica en el interruptor. Para apagar la máquina, pulse el interruptor On / Off hacia la parte posterior para que el "OFF" se indica en el interruptor.

SELECCIÓN DE LA TASA DE OSCILACIÓN
Use la perilla para seleccionar la velocidad de la oscilación. La tasa requerida de oscilación depende del material y las condiciones de trabajo y se puede determinar a través de pruebas prácticas.

ASERRANDO
~ Utilice hojas de sierra en buen estado solamente. Hojas que esten deformadas, oxidadas o dañadas pueden romperse o estallar.
~ Continuamente mover la hoja para limpiar los escombros y disipar el calor. Tenga cuidado con las cuchillas calientes.

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 8

~ Cortes de inmersión sólo se pueden aplicar a materiales blandos, como madera, yeso, placas de yeso laminado, etc
~ Antes de realizar cortes con una sierra apta para madera, materiales de construccion, etc., debe revisar que estos no contengan clavos, tornillos o similares. Si es necesario, quite estos elementos que puedan dificultar su corte, o cambie la sierra por una de corte de aceros.

SEPARACIÓN
NOTA: Al separar los revestimientos tener en cuenta que las herramientas de aplicaciones o accesorios se gastan en gran medida cuando se utilizan durante largos periodos de tiempo.

LIJADO
La velocidad de eliminación y el patrón de lijado se determina principalmente por la elección de hoja de lija, la tasa de oscilación preestablecida y la presión aplicada, las esquinas de la hoja tiene la mayor oscilacion y por lo tanto sera donde la maquina trabaje mas formidablemente. Las hojas de lija que esten impecables tienen la mejor capacidad de lijado y su uso extiende la vida util de la herramienta.
Trate de aplicar presión de lijado uniforme para prolongar la vida útil de las hojas de lijado. Una presión adicional no da lugar a un aumento de la capacidad de lijado, sólo el aumento del desgaste de la máquina y la hoja de lija. Para el lijado de un area especifica, esquinas y areas de dificil acceso, es posible trabajar unicamente con la punta o el borde de la placa de lijado. Cuando haga un lijado especifico en un lugar, la hoja de lija puede calentarse considerablemente. Reducir la tasa de oscilación y permitir que la hoja de lija se enfríe regularmente.
Una hoja de lijado que se ha utilizado para el metal no debe ser utilizada para otros materiales. Utilice sólo los accesorios originales de lijado CEL.

RASPADO
Para el raspado, seleccionar una velocidad de oscilación de alta. Trabajar sobre una superficie blanda (por ejemplo, madera) en un ángulo plano, y sólo aplicar una ligera presión. En caso contrario el raspador puede cortar la superficie. No presione duro, deje que la herramienta de trabajo haga su trabajo y reducir el riesgo de un resbalón.

CONSEJOS
La fricción constante en un solo lugar puede causar el calor extremo e incluso un incendio.

Reducir el calor de fricción y la acumulación de desechos moviendo el accesorio constantemente para eliminar los residuos y disipar el calor.

No ejerza presión excesiva, las cuchillas de corte van a funcionar mejor a su propio ritmo. Las herramientas de aserrado, lijado y amolado se empastaran y/o gastaran si son fuertemente presionadas.
Mover la herramienta como se muestra en esta imagen, combinado con una ligera presión, dará un corte mas limpio y controlable en menos tiempo.

Una cuchilla giratoria removera viruta y aserrin del corte, la acción oscilante de esta herramienta no limpia los residuos. Al realizar un corte de inmersión donde los desechos no pueden escapar, por ejemplo. un corte profundo para adaptarse a una cerradura, deje de cortar con regularidad y utilizar un cepillo o una aspiradora para limpiar los residuoes del corte. Permitir que los desechos se acumulen obstaculizará la acción de corte.

Sujete firmemente la herramienta, las oscilaciones pueden ser absorbidas por el brazo y la muñeca reduciendo el corte efectivo. Asegúrese de que la pieza de trabajo también está bien agarrada.

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 9

Utilice la escofina triangular de metal duro para suavizar concreto en las esquinas cuando haga trabajos rudos.

Pruebe la sierra semicircular de carbono para moler la lechada entre las baldosas, no encontraras un método más rápido. Recuerde llevar un cepillo de alambre para limpiar periódicamente la acumulación de residuos de la arena.

MANTENIMIENTO, ALMACENAJE Y AMBIENTE

ADVERTENCIA: Apague y desenchufe la fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la herramienta.

INSPECCIÓN GENERAL
Compruebe con regularidad que todos los tornillos de fijación están presentes y apretados. Con el tiempo pueden aflojarse debido a la vibracion.

POLVO
Mantenga las rejillas de aire de la herramienta sin obstrucciones y limpiar en todo momento. Elimine el polvo y la suciedad con regularidad. La limpieza se hace mejor con aire comprimido o con un trapo. Nunca use solventes para limpiar las piezas de plástico.

CAMBIO DEL FUSIBLE
Segun el moedlo especifico para cada pais, se usa un fusible que este apto que cumpla con los requerimientos de ese pais. El enchufe muestra el tipo de fusible requerido, abra y reemplace unicamente despues de haberlo desconectado de una fuente de electricidad.

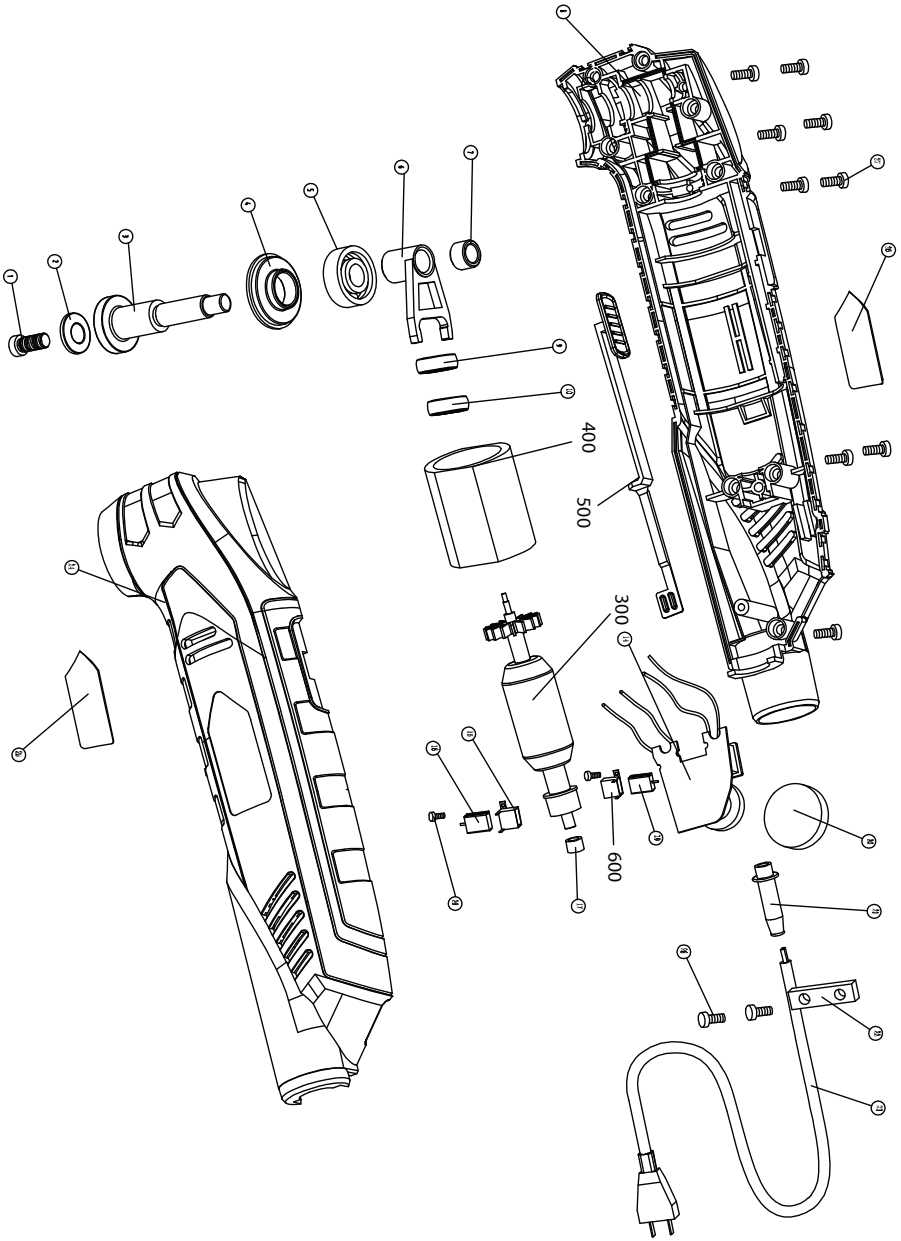
PRECAUCIÓN: No utilice productos de limpieza para limpiar las partes plásticas de la herramienta. Un detergente suave en un paño húmedo se recomienda. El agua nunca debe entrar en contacto con la herramienta.

ALMACENAMIENTO
Guarde la herramienta, manual de instrucciones y los accesorios en un lugar seguro y seco. De esta manera usted siempre tendrá toda la información y las piezas a mano.

MEDIO AMBIENTE
Cuando llegue el momento de deshacerse de este producto por favor considere el medio ambiente y llevarlo a un centro de reciclado reconocido para la eliminación con los desechos domésticos.
Llame a su consejo local, punto limpio, o centro de reciclaje para obtener información sobre el reciclaje y la eliminación de los productos eléctricos.

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 10

DESPIECE MU 800



MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 11

LISTADO DE PARTES MU 800

Item	Código/Code	Descripción	Description
1	MU800R1001	HEXAGON RECESS TAPPING SC.	TORNILLO
2	MU800R1002	FIXED PLATE	PLACA
3	MU800R1003	SHAFT	EJE
4	MU800R1004	DUSTCOAT	ANTI POLVO
5	MU800R1005	BALL BEARING 6000-2RS	RODAMIENTO
6	MU800R1006	WIGGLE SHAFT	EJE
7	MU800R1007	OILED BEARING	RODAMIENTO
8	MU800R1008	RIGHT HOUSING	CARCASA DERECHA
9	MU800R1009	BEARING 625-2RS	RODAMIENTO
10	MU800R1010	BEARING 608-2RS	RODAMIENTO
400	MU800R1400	STATOR	CAMPO
500	MU800R1500	SWITCH BUTTON	INTERRUPTOR
300	MU800R1300	ROTOR	INDUCIDO
14	MU800R1014	SPEED ADJUSTING PCB	PLACA PCB
15	MU800R1015	PAN HEAD TAPPING SCREW	TORNILLO
600	MU800R1600	LEFT-CARBON BRUSH GROUP	CARBONES
17	MU800R1017	SPEED ADJUSTING KNOB	VARIADOR DE VEL
18	MU800R1018	CABLE SLEEVE	MANGA DE CABLE
19	MU800R1019	CORD CLAMP	PINZA
20	MU800R1020	ELECTRIC CABLE	CABLE ELECTRICO
21	MU800R1021	SCREW ST4.2X16	TORNILLO
22	MU800R1022	NEEDLE BEARING	RODAMIENTO
23	MU800R1023	LEFT HOUSING	CARCASA IZQUIERDA
24	MU800R1024	NAMEPLATE LABLE	ETIQUETA
25	MU800R1025	PARAMETER LABLE	ETIQUETA
26	MU800R1026	PAN HEAD TAPPING SCREW	TORNILLO

MU 800 k GLADIATOR PRO manual:LO 612 manual.qxd 28/05/2012 09:56 a.m. Page 12

NOTAS